



METODOS DE CONTROL DE HELADAS PARA YEMAS FLORALES DE *PROTEA* 'PINK ICE'

**CLAUDIA ALEJANDRA SALGADO MARIN
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Las varas florales de *Protea* 'Pink Ice' son un producto llamativo, novedoso y bien aceptado por el mercado nacional, razones que han motivado un creciente interés por su cultivo.

En los últimos fríos inviernos, las heladas han sido un gran problema para algunos productores, ya que las yemas florales son susceptibles a las bajas temperaturas. Estas, al someterse a heladas dejan de crecer, además se puede observar en ellas un cambio de color, primero interno y que luego se generaliza, pudiéndose observar externamente.

En el presente estudio, se buscó encontrar un método de control de heladas efectivo para yemas florales de *Protea* 'Pink Ice'. Se evaluaron cuatro tratamientos; el Bioestimulante Cold Killer, el Biorregulador de Crecimiento Bioflor 1, ambos aplicados semanalmente, y bolsas de papel, más un testigo, en dos tamaños de yemas florales: 1,4 cm y 3,1 cm de diámetro al inicio del experimento.

Además se realizó un experimento preliminar en cámara para establecer el tiempo necesario de exposición a -2°C al cual se dañan las yemas florales. Este se realizó con muestras pequeñas, pero no hubo daño con exposición de 8 horas continuas.

De los tratamientos probados, el mejor resultó ser el uso de bolsas de papel, para ambos tamaños de yemas florales (0% y 4% para yemas grandes y pequeñas, respectivamente). Con los otros tratamientos los resultados fueron similares al control, concluyéndose que no fueron efectivos en las condiciones en que fueron utilizados.

ABSTRACT

Protea “Pink Ice” flower stems are a very attractive, novel and well accepted product in the local flower market which has motivated an increasing interest in their cultivation.

Nevertheless, in the last cold winters, the frosts have been a great problem for the growers. The flower buds are very susceptible to low temperatures, stopping their development and producing color changes that can be observed first inside the buds, and later also externally.

The aim of the present study was to find a method to control frost damages in *Protea* “Pink Ice” flower buds. The treatments were: the bio stimulant Cold Killer, the growth regulator Bioflor 1, paper bags and a control, over two different flower buds sizes, 1,4 cm and 3,1 cm in diameter at the beginning of the experiment.

In addition, it was performed a preliminary experiment with smaller samples to measure the amount of time necessary at -2°C inside a cold chamber for the flower buds to get damaged.

Nevertheless, there was no damage after 8 hours of continuous -2°C. Considering both experiments, it was confirmed that *Protea* flower buds are able to resist low temperatures in one opportunity without showing change, but not as a permanent condition, as occur in our growing fields.

The best treatment was the use of paper bags, for both flower bud sizes (0% and 4% for big buds and small buds, respectively). The other treatments were similar to the control, concluding that they were not useful under the experiment conditions.

